30 Loyang Way #07-13/14/15 Loyang Industrial Estate, SINGAPORE 508769
TEL: +65-65466088 FAX: +65-65466066

Ai-Ball インフラストラクチャーモード

設定マニュアル

（SoftBank 社製 Pocket Wi-Fi ルータ、I-O DATA 社製、及び Buffalo 社製 Wi-Fi ルータ向け）

Model Name:	Ai-Ball
Product :	Ai-Ball
Date of Release :	October 23, 2012
Draft Version :	1.0
Firmware Version	4.4t

PROPRIETARY NOTE

This item is the property of Trek Technology (Singapore) Pte Ltd (hereafter referred to as "TREK") and contains confidential and trade secret information. This item may not be transferred from the custody of TREK, except as authorized by TREK and then only by way of loan for limited purposes. It must not be reproduced in whole or in part and must be returned to TREK upon request and in all events upon completion of the purpose of the loan. Neither this item nor the information it contains may be used by or disclosed to persons not having a need for such use or disclosure consistent with the purpose to the loan without prior written consent of TREK.

更新履歴

版	日付	更新概要
1.0	2012-10-23	初版

目次

1　はじめに....4
2　Wi-Fi ルータの設定情報を調べる....5
2.1　SoftBank 社製 Wi-Fi ルータ「C01HW」の設定例....5
2.2　アイ・オー・データ社製 Wi-Fi ルータ「WN-AG450DGR」の設定例....6
2.3　バッファロー社製 Wi-Fi ルータ「GHR-G301N」の設定例....7
3　本製品を設定する....9
3.1　ノートパソコン等の無線 LAN 対応機器から本製品に接続する....9
3.2　WEB 画面で本製品を設定する....13
4　Wi-Fi ルータを設定する....16
4.1　SoftBank 社製 Wi-Fi ルータ「C01HW」の設定例....16
4.2　アイ・オー・データ社製 Wi-Fi ルータ「WN-AG450DGR」の設定例....24
4.3　バッファロー社製 Wi-Fi ルータ「GHR-G301N」の設定例....28
5　外部からカメラ画像を確認する....35
6　参考資料....37

1　はじめに

本設定マニュアルは Ai-Ball を室内等に設置し、Wi-Fi ルータに接続し、外出先からカメラの映像、音声を確認するための設定方法を記述しています。

> 注意：本マニュアルでは SoftBank 社製 Wi-Fi ルータ「C01HW」、アイ・オー・データ社製 Wi-Fi ルータ「WN-AG450DGR」、及びバッファロー社製 Wi-Fi ルータ「GHR-G301N」の設定例を示しています。お使いのルータの取扱説明書も併せてお読みください。

> 注意：操作説明では Windows の画面を使用しておりますが、Mac OS X や iPhone、iPAd、Android 端末でも同様の手順となります。

2　Wi-Fi ルータの設定情報を調べる

2.1　SoftBank 社製 Wi-Fi ルータ「C01HW」の設定例

お持ちの Wi-Fi ルータの裏面に貼られているシール等を参照し設定情報を以下の表に記入します。

- 以下の写真は例であり、お持ちの機器に記述されている値を記入してください。

	名称	設定値
（イ）	IP アドレス（ルータ ON 時）	
（ロ）	SSID	
（ハ）	KEY	

- （イ）の本ルータに初期設定されている IP アドレスは「192.168.1.1」です。変更している場合は、変更したアドレスを記入してください。
- （ロ）（ハ）の SSID 及び KEY は初期設定では、シールに書かれている値です。変更している場合は、変更した値をそれぞれ記入してください。

2.2 アイ・オー・データ社製 Wi-Fi ルータ「WN-AG450DGR」の設定例

お持ちの Wi-Fi ルータの裏面に貼られているシール等を参照し設定情報を以下の表に記入します。

- 以下の写真は例であり、お持ちの機器に記述されている値を記入してください。

	名称	設定値
（イ）	IP アドレス（ルータ ON 時）	
（ロ）	SSID	
（ハ）	KEY	

- （イ）の本ルータに初期設定されている IP アドレスは「192.168.0.1」です。変更している場合は、変更したアドレスを記入してください。
- （ロ）（ハ）の SSID 及び KEY は初期設定では、シールに書かれている値です。変更している場合は、変更した値をそれぞれ記入してください。

2.3 バッファロー社製 Wi-Fi ルータ「GHR-G301N」の設定例

お持ちの Wi-Fi ルータの裏面に貼られているシール等を参照し設定情報を以下の表に記入します。

- 以下の写真は例であり、お持ちの機器に記述されている値を記入してください。

- IP アドレスの初期設定はシールに書かれている値です。変更している場合は、変更したアドレスを記入してください。
- SSID 及び KEY は初期設定では、シールに書かれている値です。変更している場合は、変更した値をそれぞれ記入してください。

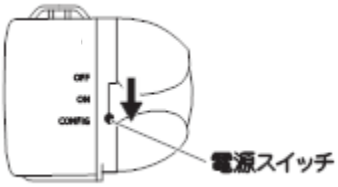
	名称	設定値
（イ）	IP アドレス(Router ON 時)	
（ロ）	SSID	
（ハ）	KEY	

3　本製品を設定する

3.1　ノートパソコン等の無線 LAN 対応機器から本製品に接続する

■ 設定モードへの切り換え

本製品に接続する前に、本製品の電源スイッチを「CONFIG」（製品によりスパナアイコン）にして、設定モードに切り換えます。



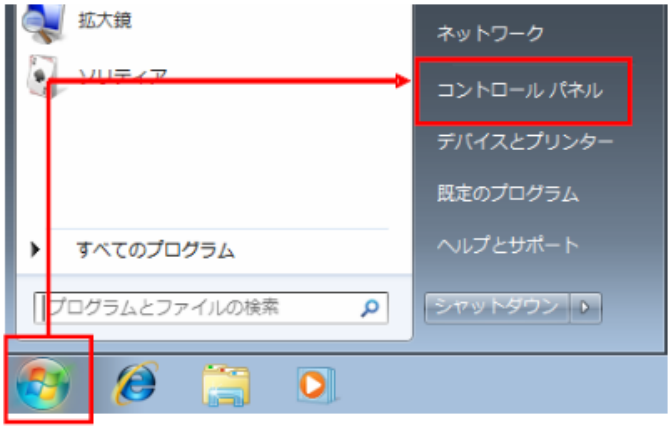
注意：電源スイッチを「ON」から切り替えるときは、いったん「OFF」にしてから「CONFIG」に切り替えてください。

■ パソコンからの接続

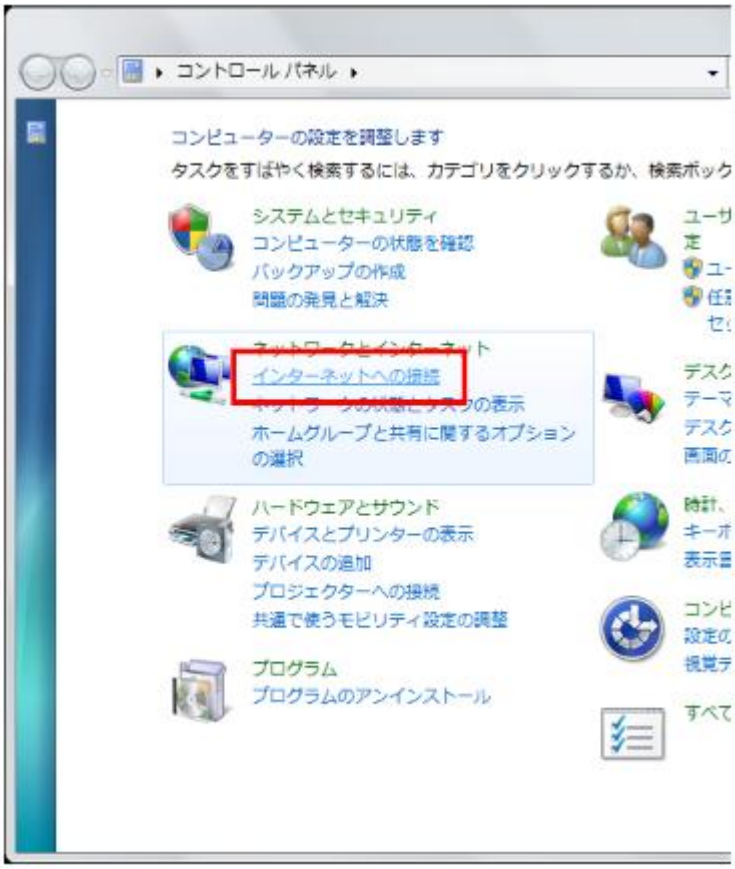
注意：内蔵無線 LAN を有効にするための「オン/オフ」スイッチがパソコン本体についているときは、あらかじめ「オン」にしてください。また、パソコンによっては、メーカー独自の無線接続ソフトを使用する場合があります。操作方法がご不明なときは、各メーカーの取扱説明書を参照してください。

以下の説明は Windows 7 の設定方法を示します

1. 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」の順にクリックします。

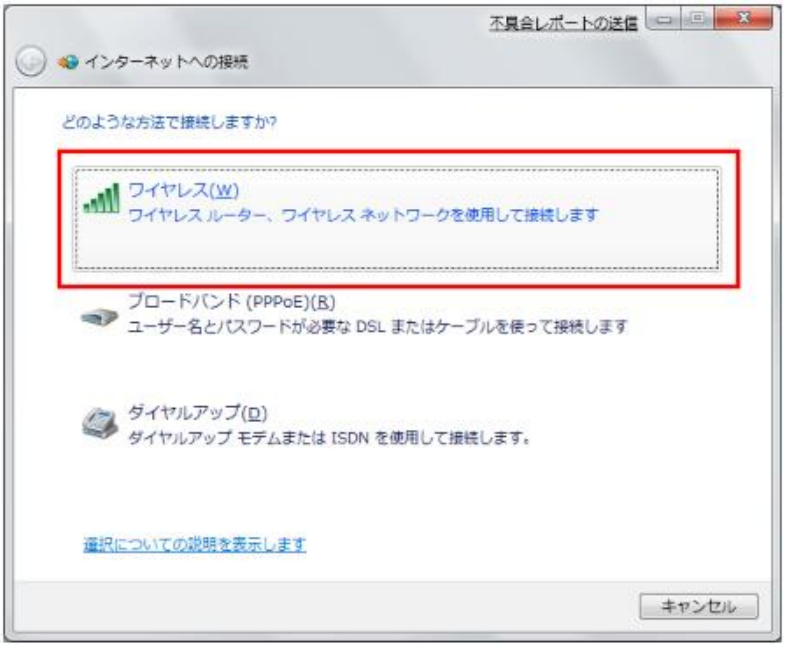


2. 「インターネットへの接続」をクリックします。



- 「インターネットへの接続」が無い場合は、「ネットワークの状態とタスクの表示」→「ネットワークに接続」をクリックし、手順 4 に進みます。
- コントロールパネルがアイコン表示の場合は、「ネットワークと共有センター」→「ネットワークに接続」をクリックし、手順 4 に進みます。

3. 「ワイヤレス（W）」をクリックします。



4. 本製品の SSID（ネットワーク名）に接続します。
「Trek Ai-Ball」を選択し、［接続］をクリックします。

「Trek Ai-Ball」が表示されないときは、以下の操作をしてください。

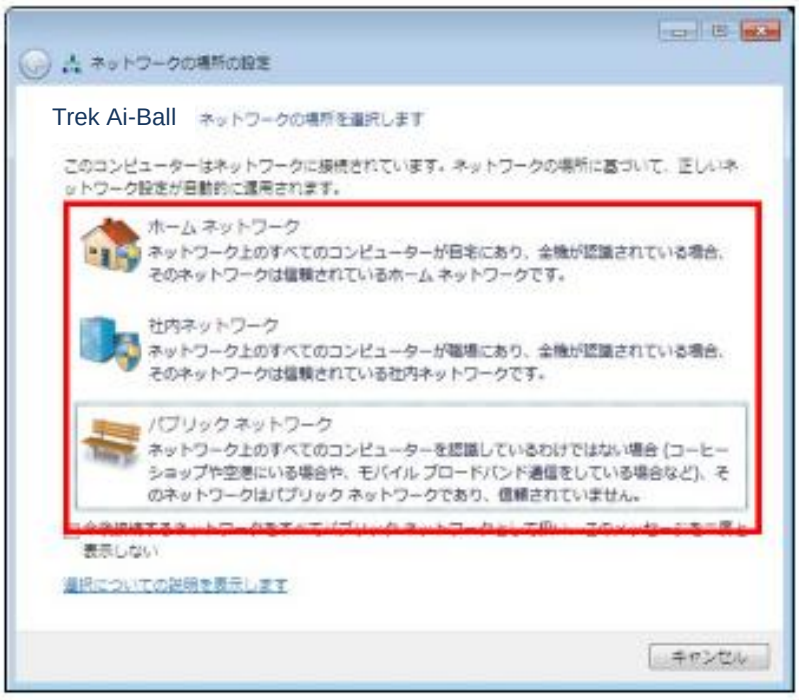
・ 画面右上の をクリックして更新してください。

・ 本製品の電源が入っているか、パソコンの内蔵無線 LAN がオンになっているかを確認してください。

5. 画面右下のシステムトレイの「ワイヤレスネットワーク接続」アイコンをクリックし、「Trek Ai-Ball」が接続状態になっていることを確認します。

・ 「制限付きアクセス」などと表示されるときは、2～3 分ほどお待ちいただいてから、「接続」と表示されているか確認してください。
・ ウィルス対策ソフトのメッセージ画面が表示されたときは、アクセスを許可してください。

6. 「ネットワークの場所の設定」画面が表示されたときは、任意の場所を選びます。



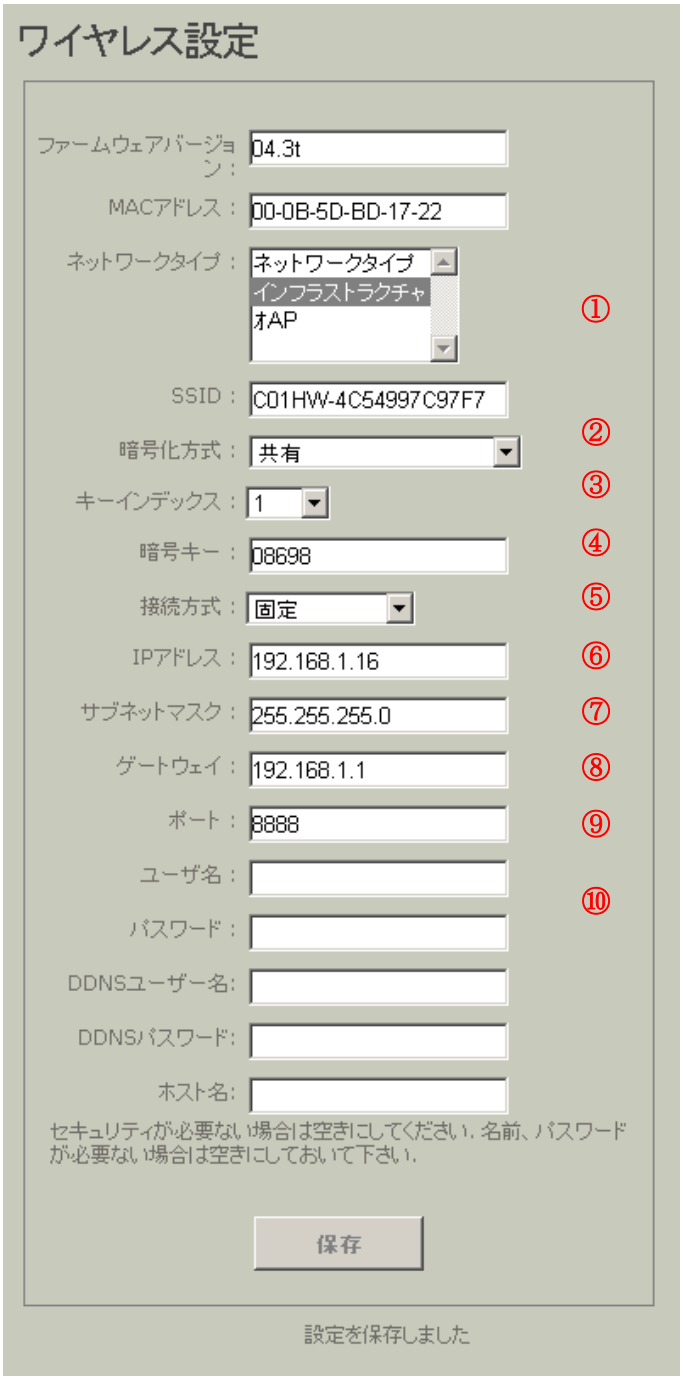
- 上記の画面が表示されないときは、本手順は終了です。次の手順に進んでください。
- 上記の画面について詳しくは、画面左下の「選択についての説明を表示します」をクリックし、記載されている内容を確認して、設定してください。

以上で本製品と無線 LAN 対応機器との接続は完了です。

3.2 WEB 画面で本製品を設定する

1. パソコンで WEB ブラウザを起動し、アドレス欄に「192.168.2.1」を入力して＜Enter＞キーを押します。

2. 本製品の設定画面が表示されますので、以下の設定を行います。



① 「ネットワークタイプ」に「インフラストラクチャ」を選びます。
② 「SSID」に、１章の表の（ロ）の値を記述します。
③ 「暗号化方式」で、「WPA-PSK/WPA2-PSK」選びます。
④ 「暗号キー」に、表の（ハ）に記入した値を入力します。
⑤ 「接続方式」に「固定」を選びます。
⑥ 表の（イ）に記入した「IP アドレス」数字のうち、最後の数字だけを任意の数字（ここでは 16）を入力します。これが Ai-Ball 本体の IP アドレスになります。
⑦ 「サブネットマスク」に「255.255.255.0」を入力します。

⑧ 「ゲートウェイ」に、表の（イ）に記入した値を入力します。
⑨ 「ポート」に「8888」を入力します。
⑩ 「ユーザ名」と「パスワード」は、WEB 設定画面へのログインが必要な場合は入力します。不要の場合は何も入力しません。

3. ［保存］をクリックします。
4. 本製品の電源スイッチをいったん「OFF」にしてから「ON」に切り換えると、ここでの設定が有効になります。

設定を間違えて Wi-Fi ルータに繋がらない場合は、本製品の電源スイッチを「OFF」にした後「CONFIG」にして、再度本章の設定手順を実行してください。

4　Wi-Fi ルータを設定する

4.1　SoftBank 社製 Wi-Fi ルータ「C01HW」の設定例

ここでは、SoftBank 社製 Wi-Fi ルータ「C01HW」を使った設定例で説明しています。又 WEB ブラウザは Google Chrome の画面を使っています。

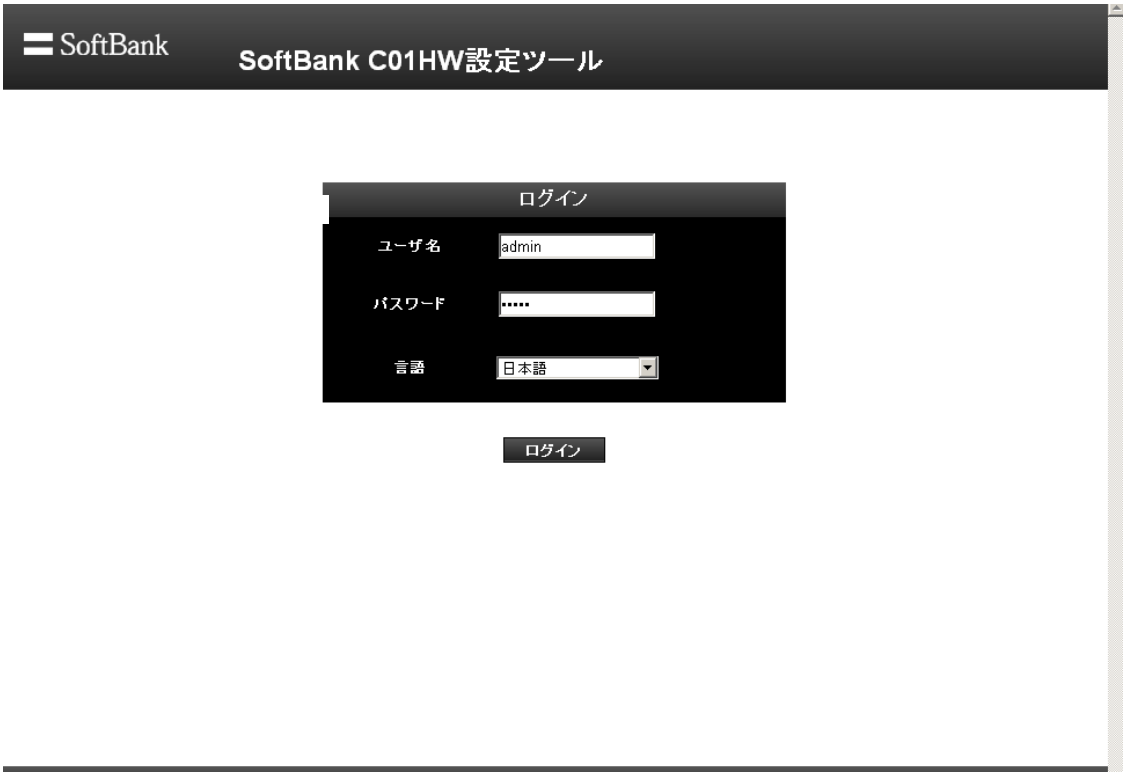
- お使いのルータの取扱説明書[C01]も併せてお読みください。

■ ルータのポートマッピングの設定

1. WEB ブラウザを起動し、アドレス欄に「192.168.1.1」を入力して＜Enter＞キーを押します。

- 初期設定は「192. 168. 1. 1」に設定されています。変更している場合は、変更したアドレスを入力してください。

2. WEB 設定画面へのログイン画面が表示されます。



① ユーザー名、パスワードを入力します。

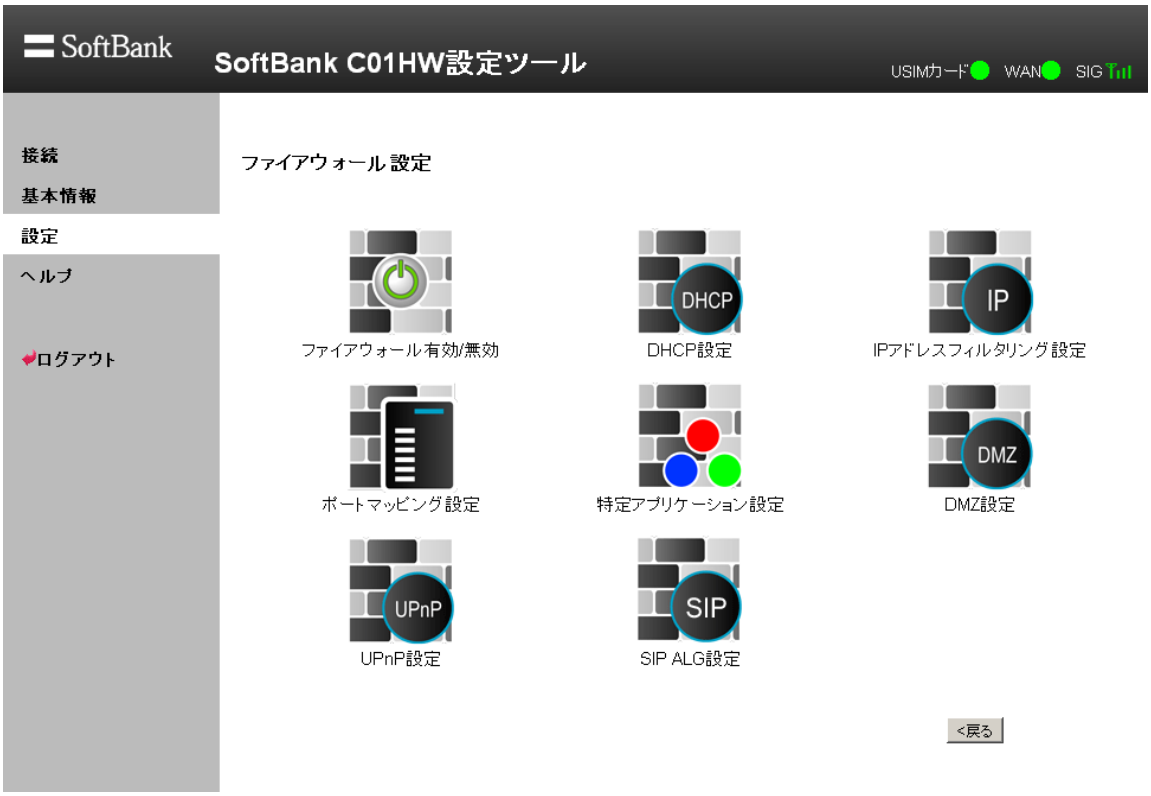
- 初期設定ではユーザー名は「admin」、パスワードは WEP KEY（2 章の表（ハ）の値）が設定されています。設定変更した場合は、設定したユーザー名、パスワードを入力してください

② ［ログイン］をクリックします。

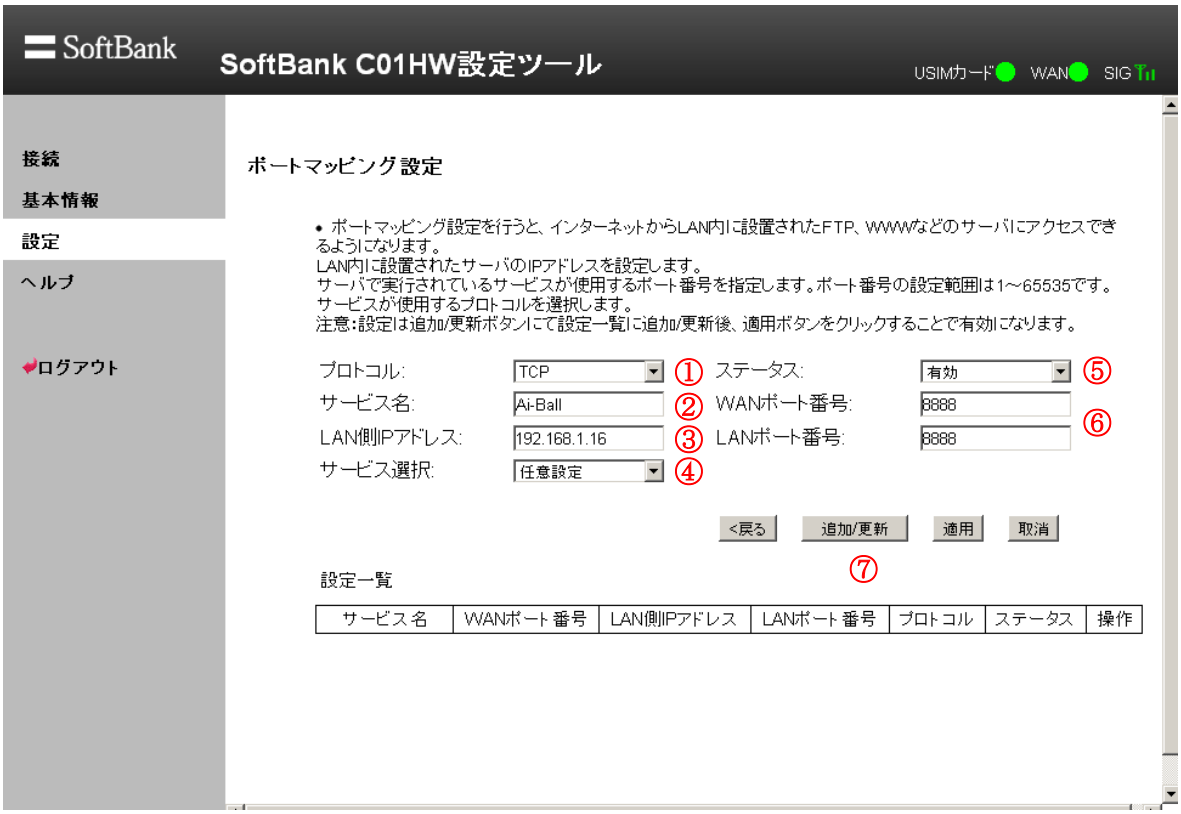
3. 以下の警告ページが表示されます。「OK」をクリックして次に進んでください。

4. 右のメニューで「設定」をクリックすると、以下の設定画面のトップページが表示されます。

5. 「ファイヤウオール設定」をクリックすると以下のページが表示されます。



6. 「ポートマッピング設定」をクリックし、以下のようにポートマッピング設定の追加をします。



① 「プロトコル」で「TCP」を選びます。
② 「サービス名」を入力します（ここでは、「Ai-Ball」）。
③ 「LAN 側 IP アドレス」に 3.2 章、手順 2、⑥で設定した Ai-Ball 本体の IP アドレスを入力します。
④ 「サービス選択」は「任意設定」を選びます。
⑤ 「ステータス」で「有効」を選びます。
⑥ 「LAN 側ポート番号」及び「インタネット側ポート番号」に「8888」を入力します。
- 「8888」は本製品の HTTP ポートの設定値です。変更しているときは、変更した値を入力してください。

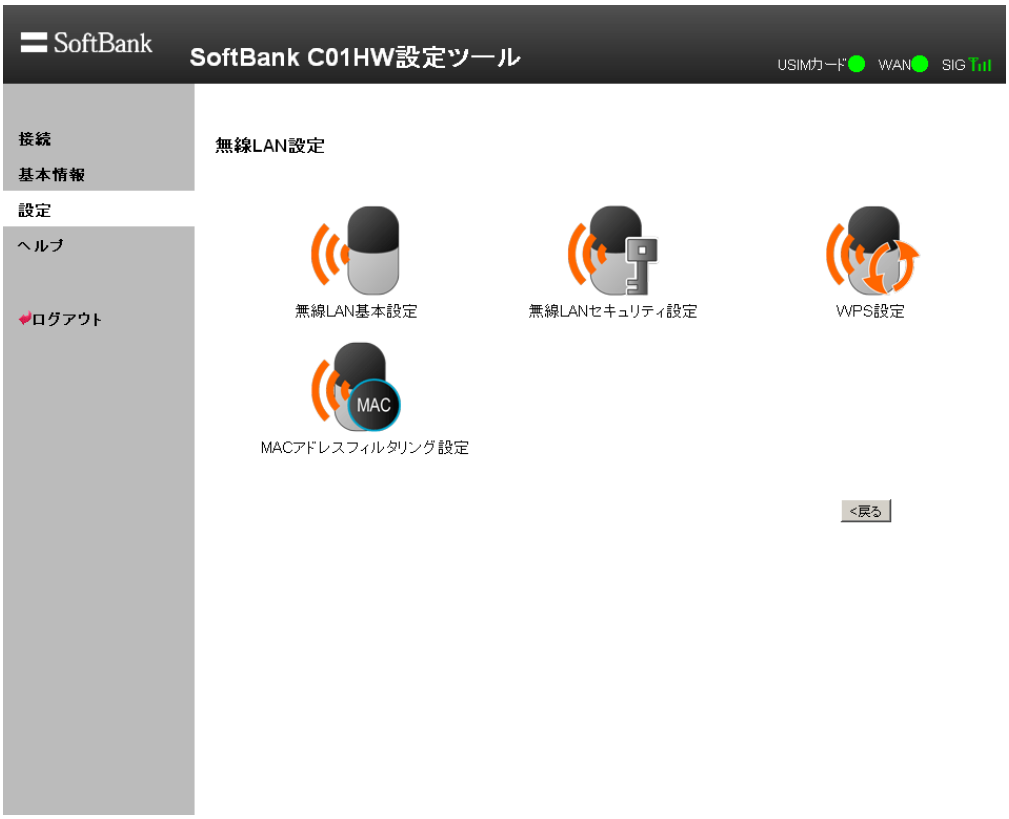
⑦ 「追加/更新」をクリックします

7. 「設定一覧」が以下のようになっているか確認します。

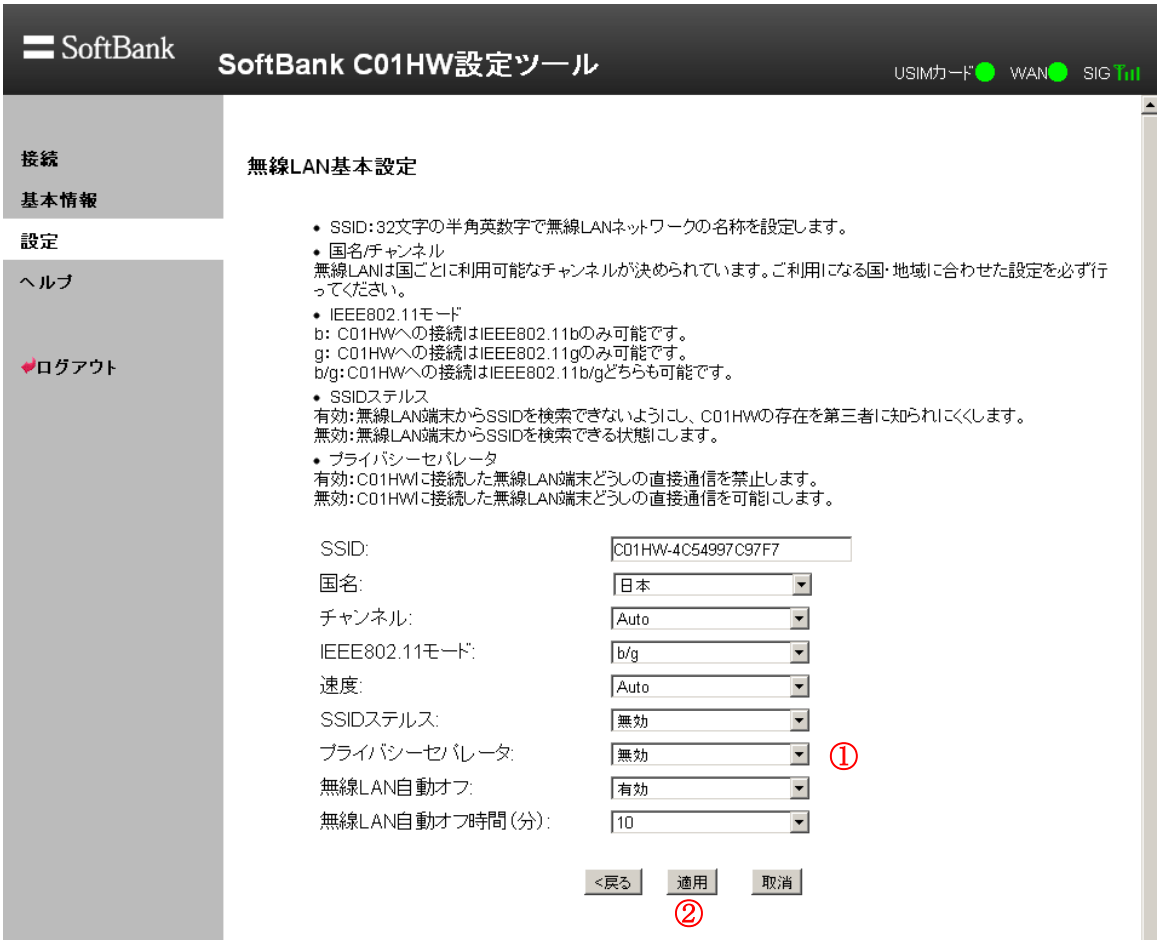
設定一覧

サービス名	WANポート番号	LAN側IPアドレス	LANポート番号	プロトコル	ステータス	操作
Ai-Ball	8888	192.168.1.16	8888	TCP	有効	

8. ルータに直接つながる他の Wi-Fi 端末からも Ai-Ball を利用する場合は以下の設定を行います。手順４の画面に戻って「無線 LAN 設定」をクリックすると、以下の無線 LAN 設定画面が表示されます。



9. 「無線 LAN 基本設定」をクリックし、以下のように設定します。



① 「プライバシーセパレータ」で「無効」を選びます。
② 「適用」をクリックし設定を有効にします。

以上でポートマッピングの設定は完了です。

■ ルータのグローバル IP アドレスの確認

1. 「無線 LAN 基本設定」をクリックし、以下のように設定しますルータの WEB 設定画面で「基本情報」をクリックし、以下の画面で「３Ｇステータス」のセクションの「IP アドレス」の値をメモしておきます。

注意： この「IP アドレス」の値がルータに割り当てられたグローバル IP アドレスになります。この値は、ルータの再起動等で変わる場合があるので、その都度確認する必要があります。

SoftBank
SoftBank C01HW設定ツール
USIMカード
WAN
SIG
接続
基本情報
設定
ヘルプ
ログアウト
3Gステータス
USIMカード状態:
認証済み(EMOBILE)
ソフトバンク携帯電話番号:
08073607271
接続状態:
接続中
IPアドレス:
114.48.14.138
DNSサーバ:
60.254.193.158
117.55.64.154
受信データ(Bytes):
7.14 MB
送信データ(Bytes):
336.00 MB
接続時間:
05:44:14
通信情報クリア
無線LANステータス
SSID:
C01HW-4C54997C97F7
SSIDステルス:
無効
無線LAN接続数:
1
暗号化方式:
WEP
詳細...

4.2 アイ・オー・データ社製 Wi-Fi ルータ「WN-AG450DGR」の設定例

ここでは、アイ・オー・データ社製 Wi-Fi ルータ「WN-AG450DGR」を使った設定例で説明しています。又 WEB ブラウザは Google Chrome の画面を使っています。

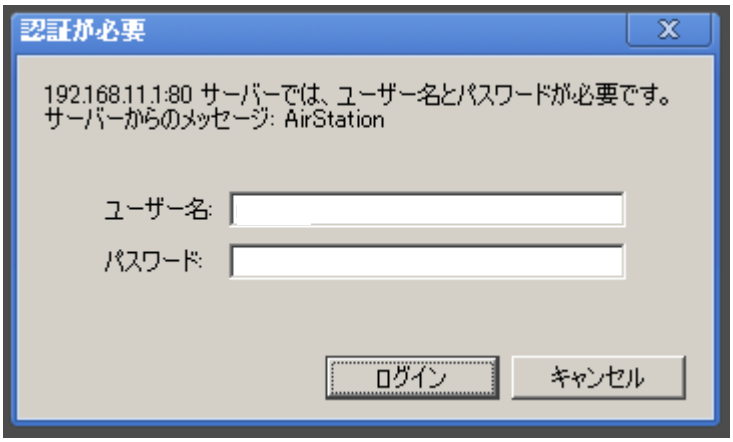
- お使いのルータの取扱説明書も併せてお読みください。
- 操作説明では Windows の画面を使用しておりますが、Mac OS X や iPhone、Android 端末でも同じ手順となります。

■ ルータのポート変換

10. WEB ブラウザを起動し、アドレス欄に「192.168.0.1」を入力して＜Enter＞キーを押します。

- 初期設定は「192. 168. 0. 1」に設定されています。変更している場合は、変更したアドレスを入力してください。

11. WEB 設定画面へのログイン画面が表示されます。



③ ユーザー名、パスワードとも何も入力しません。
- 初期設定ではユーザー名、パスワードは設定されていませんが、設定変更した場合は、設定したユーザー名、パスワードを入力してください。

④ ［ログイン］をクリックします。

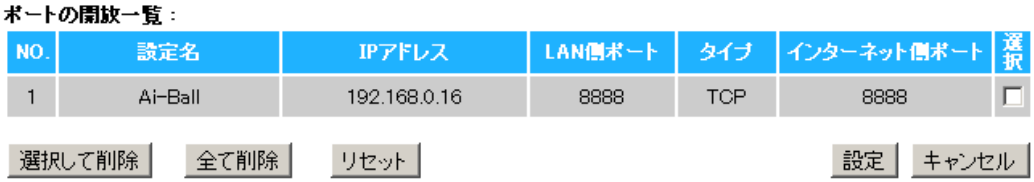
12. 本製品の WEB 設定画面のトップページが表示されます。

13. 「詳細設定」メニューを選び、ポート変換の新規追加に以下のように設定します。

⑧ 「詳細設定」を選びます。
⑨ 「ポートの開放」を選びます。
⑩ 「ポートの開放を有効にする」にチェックマークをつけます。
⑪ 「設定名」を入力します（ここでは、「Ai-Ball」）。
⑫ 「公開する機器の IP アドレス」に 3.2 章、手順 2、⑥で設定した Ai-Ball 本体の IP アドレスを入力します。
⑬ 「プロトコル」で「TCP/UDP」を選びます。
⑭ 「LAN 側ポート番号」及び「インタネット側ポート番号」に「8888」を入力します。
- 「8888」は本製品の HTTP ポートの設定値です。変更しているときは、変更した値を入力してください。

⑮ 「追加」をクリックします

14. 「ポート開放一覧」が以下のようになっているか確認します。



以上でポート転送の設定は完了です。続いてダイナミック DNS の設定を行います。

■ダイナミック DNS の登録/設定

1. 「■ ルータのポート転送」の手順 5 の後、メニューの「iobb.net」をクリックし、以下のように設定します。します。

① 「iobb.net」を選択します。
② ［プリセット］を選択します。
③ Wi-Fi ルータにプリセットされた「ホスト名」を確認します（ここでは、bbr-6be909.iobb.net）

以上でダイナミック DNS の設定は完了です。

4.3 バッファロー社製 Wi-Fi ルータ「GHR-G301N」の設定例

ここでは、バッファロー社製 Wi-Fi ルータ「GHR-G301N」を使った設定例で説明しています。又 WEB ブラウザは Google Chrome の画面を使っています。

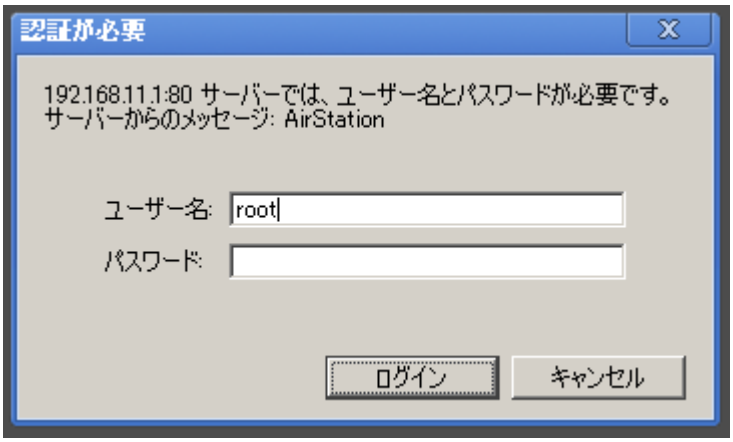
- お使いのルータの取扱説明書も併せてお読みください。
- 操作説明では Windows の画面を使用しておりますが、Mac OS X や iPhone、Android 端末でも同じ手順となります。

■ ルータのポート変換

15. WEB ブラウザを起動し、アドレス欄に「192.168.11.1」を入力して＜Enter＞キーを押します。

- 初期設定は「192. 168. 11. 1」に設定されています。変更している場合は、変更したアドレスを入力してください。

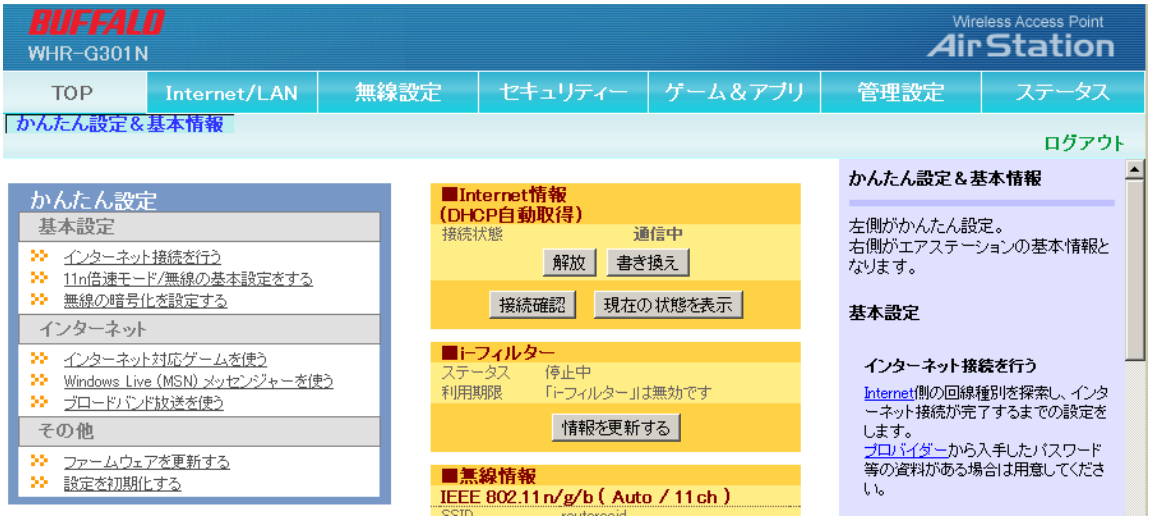
16. WEB 設定画面へのログイン画面が表示されます。



⑤ ユーザー名に「root」を入力し、パスワードには何も入力しません。
- 初期設定はパスワードは設定されていませんが。設定した場合は、設定したパスワードを入力してください。

⑥ ［ログイン］をクリックします。

17. 本製品の WEB 設定画面のトップページが表示されます。



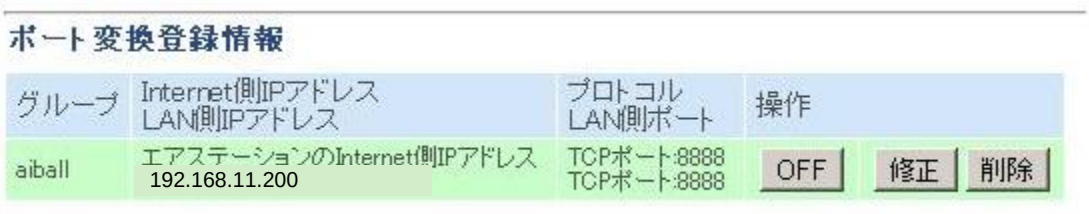
18. 「ゲーム＆アプリ」メニューを選び、ポート変換の新規追加に以下のように設定します。

⑯ 「グループ」で「新規追加」を選びます。
⑰ 「新規追加」にグループ名（ここでは、「aiball」）を入力します。
⑱ 「プロトコル」で「TCP/UDP」を選びます、。
⑲ 「任意の TCP ポートを」を選びます。
⑳ 「任意の TCP/UDP ポート」に「8888」を入力します。

- 「8888」は本製品の HTTP ポートの設定値です。変更しているときは、変更した値を入力してください。

21 「LAN 側アドレス」に 3.2 章、手順 2、⑥で設定した Ai-Ball 本体の IP アドレスを入力します。
22 「新規追加」をクリックします

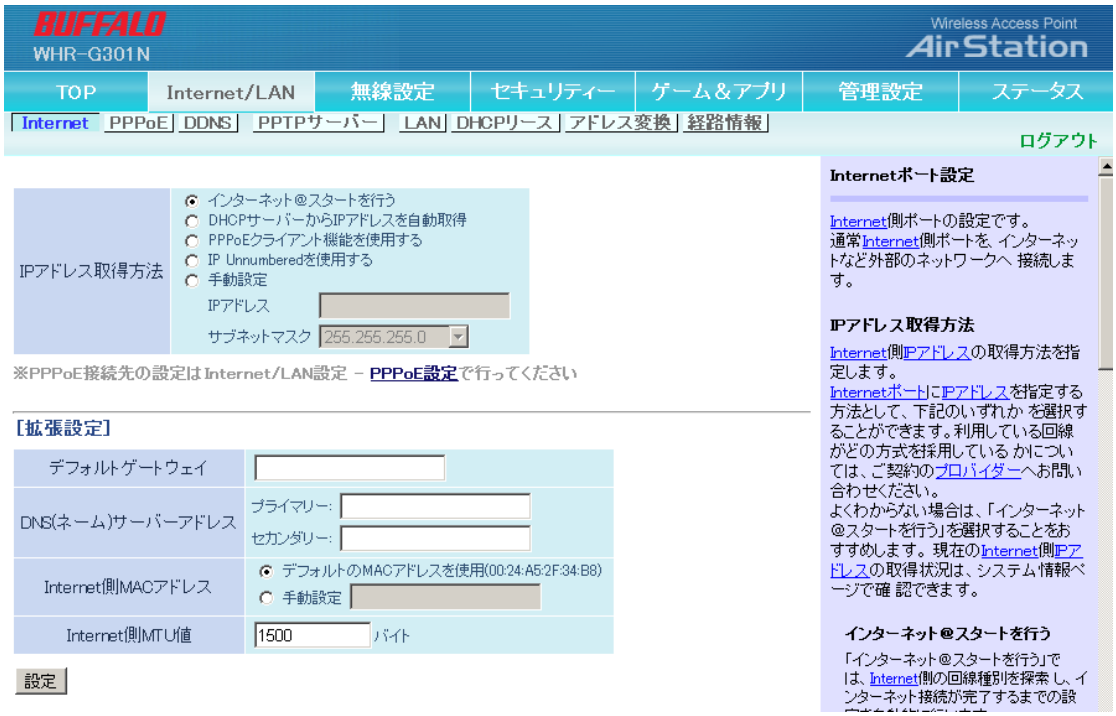
19. 「ポート変換登録情報」が以下のようになっているか確認します。



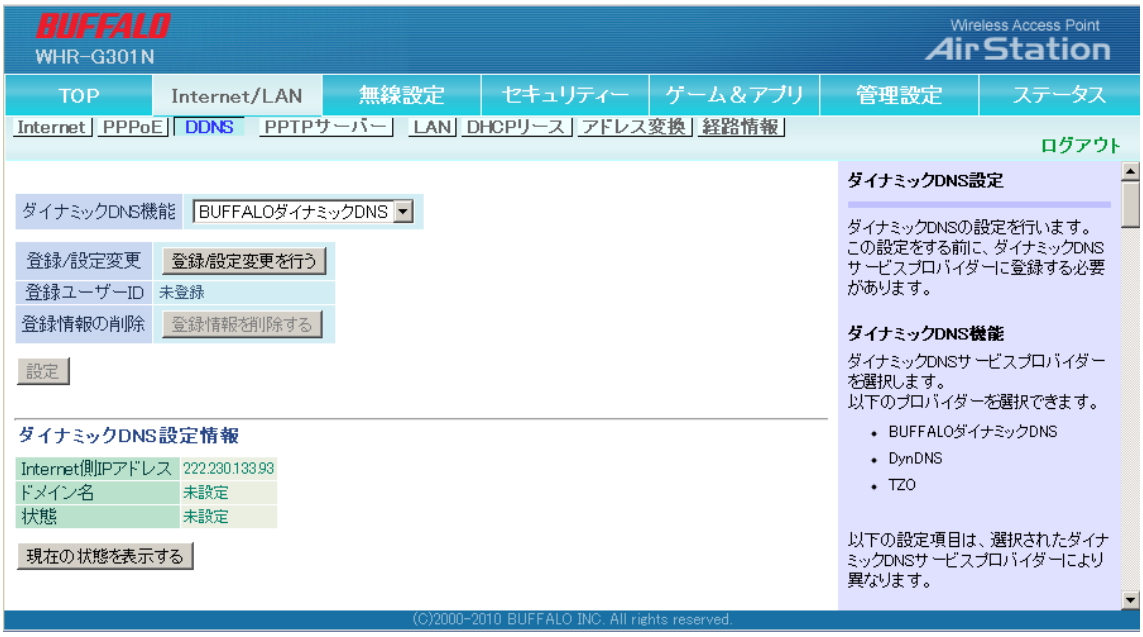
以上でポート転送の設定は完了です。続いてダイナミック DNS の設定を行います。

■ダイナミック DNS の登録/設定

2. 「■ ルータのポート転送」の手順 5 の後、メニューの「Internet/LAN」をクリックします。

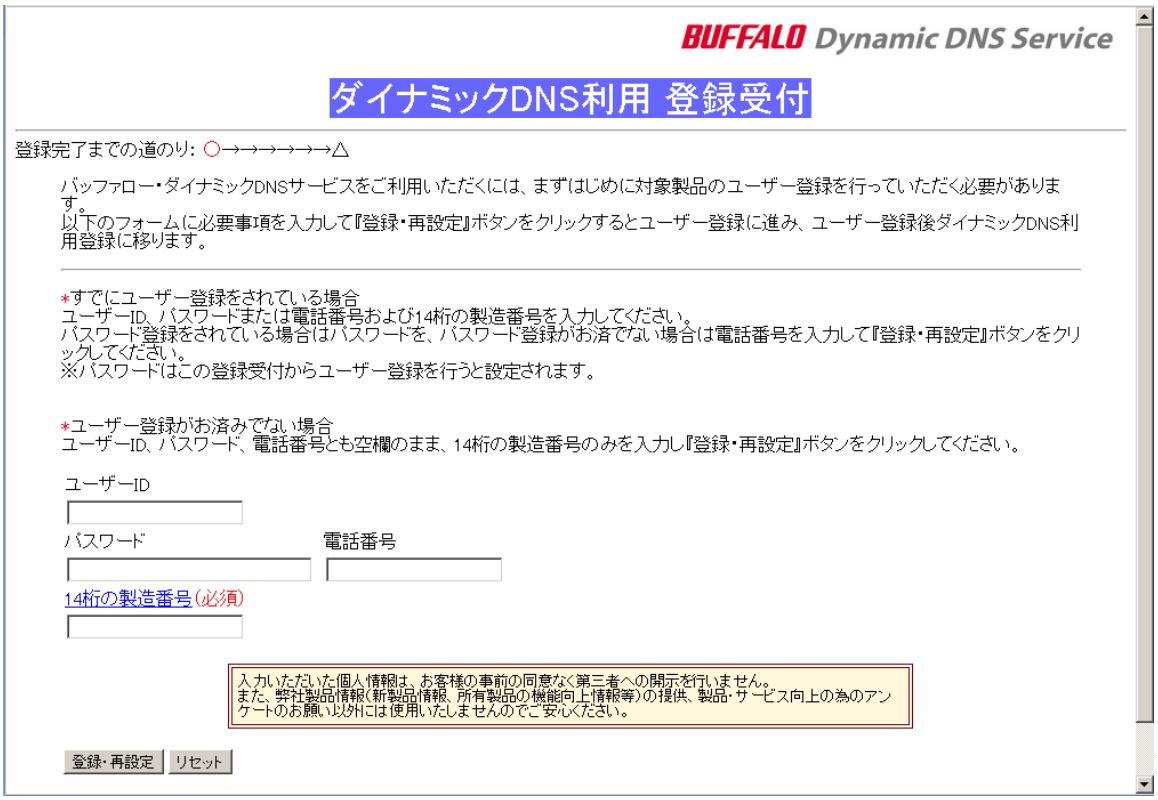


3. 「DDNS」をクリックし、以下のように設定します。

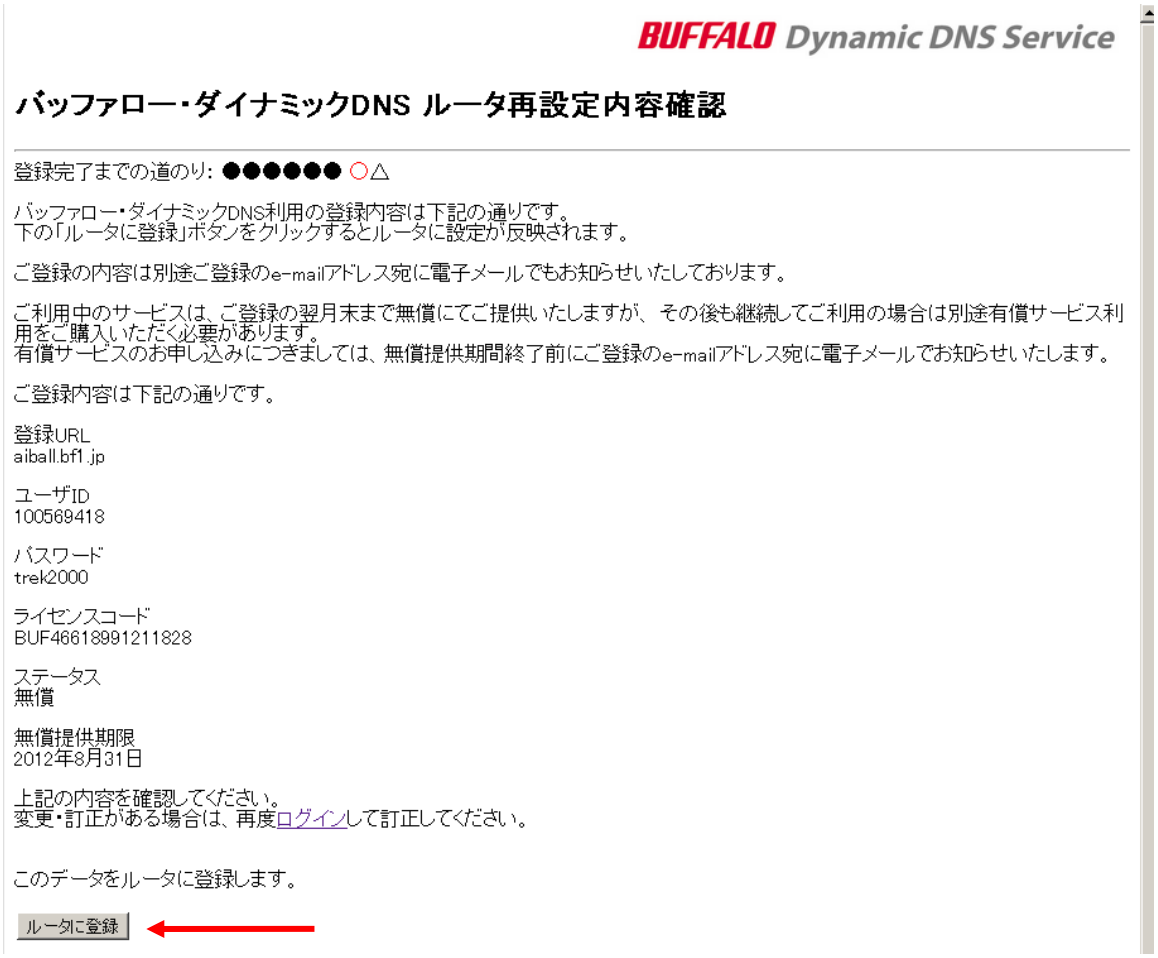


④　「ダイナミック DNS 機能」で「BUFFALO ダイナミック DNS」を選択します。
⑤　［登録/設定］をクリックします。

4. 以下の「BUFFALO ダイナミック DNS サービス」の登録画面に遷移しますので、画面指示に従って登録・設定を行ってください。



5. 登録の最後に以下のページに遷移するので、「ルータに登録」のボタンをクリックしてください。



BUFFALO Dynamic DNS Service

バッファロー・ダイナミックDNS ルータ再設定内容確認

登録完了までの道のり: ●●●●●● ○△

バッファロー・ダイナミックDNS利用の登録内容は下記の通りです。
下の「ルータに登録」ボタンをクリックするとルータに設定が反映されます。

ご登録の内容は別途ご登録のe-mailアドレス宛に電子メールでもお知らせいたしております。

ご利用中のサービスは、ご登録の翌月末まで無償にてご提供いたしますが、その後も継続してご利用の場合は別途有償サービス利用をご購入いただく必要があります。
有償サービスのお申し込みにつきましては、無償提供期間終了前にご登録のe-mailアドレス宛に電子メールでお知らせいたします。

ご登録内容は下記の通りです。

登録URL
aiball.bf1.jp

ユーザID
100569418

パスワード
trek2000

ライセンスコード
BUF46618991211828

ステータス
無償

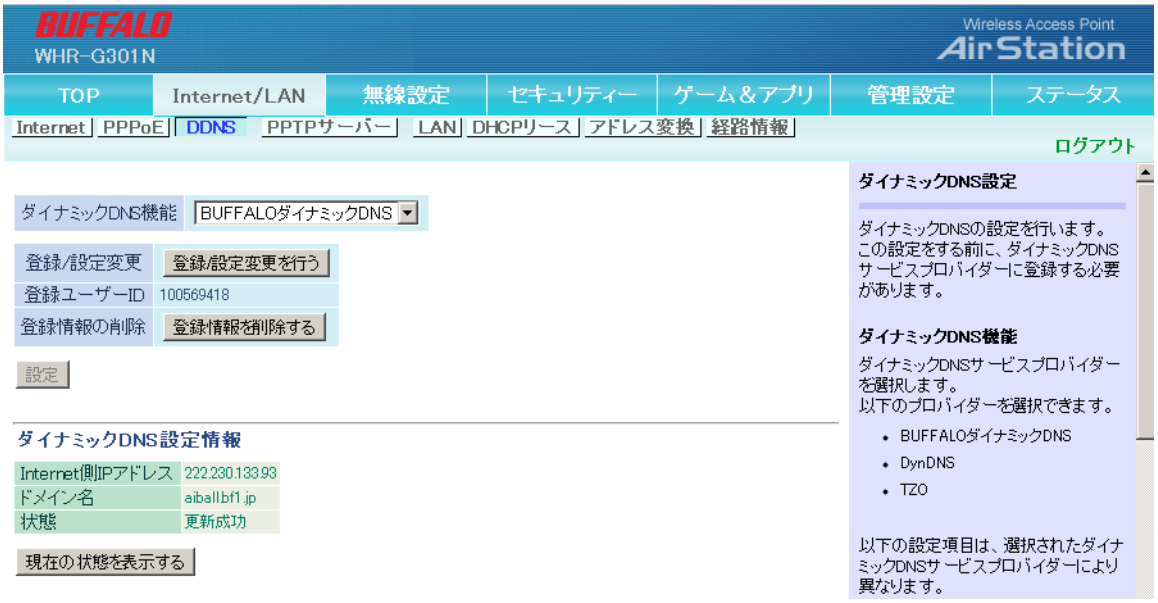
無償提供期限
2012年8月31日

上記の内容を確認してください。
変更・訂正がある場合は、再度ログインして訂正してください。

このデータをルータに登録します。

ルータに登録

6. 以下のルータ WEB 画面に戻ったら、ルータ登録が成功です。



不明な場合は以下のページを参照ください。

http://buffalo.jp/products/catalog/network/remoteaccess/setup/v01_ddns.html

以上でダイナミック DNS の設定は完了です。

5　外部からカメラ画像を確認する

1. カメラ画像を見るパソコンやスマートフォン（iPhone、Android 端末）が、インターネットに接続されていることを確認します。
2. WEB ブラウザを起動し、アドレス欄に各ルータに応じて以下のように入力します。

① SoftBank 社製 Wi-Fi ルータ「C01HW」の場合は、前章の「ルータのグローバル IP アドレスの確認」の手順でメモしておいた「IP アドレス」、と 3.2 章で本製品に設定した「ポート番号」をコロン「：」で並べて入力して＜Enter＞キーを押します。

```
例）  http://114.14.48.138:8888
                    ↑          ↑
              IP アドレス   ポート番号
```

② アイ・オー・データ社製 Wi-Fi ルータ「WN-AG450DGR」の場合は、ダイナミック DNS サービス に登録されている「ホスト名」と 3.2 章で本製品に設定した「ポート番号」をコロン「：」で並べて入力して＜Enter＞キーを押します。

```
例）  http://bbr-6be909.iobb.net:8888
                        ↑          ↑
                    ホスト名   ポート番号
```

③ バッファロー社製 Wi-Fi ルータ「GHR-G301N」の場合は、ダイナミック DNS に登録した「ホスト名」と 3.2 章で本製品に設定した「ポート番号」をコロン「：」で並べて入力して＜Enter＞キーを押します。

```
例）  http://aiball.bf1.jp:8888
                    ↑          ↑
               ホスト名       ポート番号
```

3. メイン画面が表示され、本製品のカメラ映像が表示されることを確認します。

Ai-Ball
seeing you, seeing me
ストリーミング
ビデオ
ビデオ & オーディオ
Javascript
コントロール
コントラスト
2
明るさ
4
解像度
解像度:
VGA (640x480)
圧縮モード:
Standard
ビデオ
フルスクリーンにするにはここをクリックしてください
ストリーミングができない場合は、F5を複数回押してください。
ビデオやスナップショットを取る場合は、ビデオもしくはビデオ& オーディオをメニュータブから押してください。

6　参考資料

[C01] SoftBank 社製 Wi-Fi ルータ C01HW 取扱説明書:
http://mb.softbank.jp/mb/support/data_com/product/c01hw/pdf/c01hw_userguide.pdf

[GHR] バッファロー社製 Wi-Fi ルータ設定ガイド:
http://buffalo.jp/download/manual/html/air1300/

[DNS] バッファロー社製ダイナミック DNS 登録ガイド:
http://buffalo.jp/products/catalog/network/remoteaccess/setup/v01_ddns.html